

## Pyranose-Oxidase aus Mikroorganismen

Cat. No. NATE-1718

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

Pyranose-Oxidase (P2O) katalysiert die Oxidation von Aldopyranosen an der Position C-2, um die entsprechenden 2-Ketoaldosen zu erzeugen. P2O ist ein homotetrameres Protein, das kovalent gebundenes Flavin-Adenin-Dinukleotid (FAD) enthält. Die in vivo Substrate von P2O sind vermutlich D-Glukose, D-Galaktose und D-Xylose. Sie werden zu 2-Keto-D-Glukose (D-Arabino-Hexos-2-ulose, 2-Dehydro-D-Glukose), 2-Keto-D-Galaktose (D-Lyxo-Hexos-2-ulose, 2-Dehydro-D-Galaktose) und 2-Keto-D-Xylose (D-Threopentos-2-ulose, 2-Dehydro-D-Xylose) oxidiert. Pyranose-Oxidase zeigt signifikante Aktivität mit Kohlenhydraten wie L-Sorbose, D-Glucono-1,5-lacton und D-Allose. Wenn Pyranose-Oxidase die Oxidation von Aldopyranosen katalysiert, werden Elektronen auf molekularen Sauerstoff übertragen, was zur Bildung von Wasserstoffperoxid führt.

#### Synonyme

EC 1.1.3.10; Glukose 2-Oxidase; Pyranose-2-Oxidase; 37250-80-9; P2O

### Produktinformation

#### Herkunft

Mikroorganismus

#### Form

Flüssigkeit

#### EC-Nummer

EC 1.1.3.10

#### CAS-Nummer

37250-80-9

#### Molekulargewicht

70kDa (SDS-PAGE)

#### Aktivität

25 u/mg

#### Isoelektrischer Punkt

5,95

#### pH-Stabilität

4.0~11.0(50°C,30min)

#### Optimales pH

6

#### Thermische Stabilität

<55°C (pH 7,0, 30min)

#### Optimale Temperatur

60°C

#### Michaelis-Konstante

8.6  $10^{-3}$  M (1.5 Anhydroglucitol)  $7.12 \times 10^{-4}$  M (D-Glukose)

#### Hemmer

Ag<sup>+</sup>, Hg<sup>2+</sup>

#### Einheitsdefinition

Eine Einheit wandelt eine Mikromole D-Glukose in 2-Dehydro-D-Glukose pro Minute bei pH 7,0 bei 37°C um.

#### Hinweise

NUR FÜR FORSCHUNGSZWECKE BESTIMMT, NICHT FÜR DEN EINSATZ BEI MENSCHEN, THERAPEUTISCHEN ODER DIAGNOSTISCHEN ANWENDUNGEN.

### Lager- und Versandinformation

#### Lagerung

Bei -20°C lagern.